

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 1 月 19 日 (19.01.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/008653 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088323
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 4 日 (04.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510409113.1 2015 年 7 月 13 日 (13.07.2015) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 王瑜 (WANG, Yu); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 王金明 (WANG, Jin-ming); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 王瑞 (WANG, Rui); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 叶舟 (YE, Zhou); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。
- 本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: POI SERVICE PROVISION METHOD, POI DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: POI 服务提供方法、POI 数据处理方法及装置

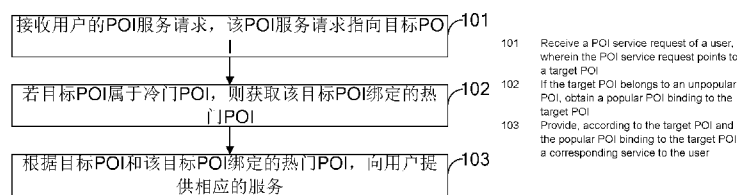


图 1

(57) Abstract: A point of interest (POI) service provision method, POI data processing method and device utilizing the same. The POI service provision method comprises: receiving a POI service request of a user, wherein the POI service request points to a target POI (101); if the target POI belongs to an unpopular POI, obtaining a popular POI binding to the target POI, wherein the unpopular POI refers to a POI having a level of popularity less than a first threshold, and the popular POI refers to a POI having a level of popularity exceeding or equal to a second threshold, and the second threshold exceeds or equals to the first threshold (102); and providing, according to the target POI and the popular POI binding to the target POI, a corresponding service to the user (103). By providing a service to a user according to both the unpopular POI and the popular POI binding thereto, the probability of being unable to obtain a service owing to being unable to simply identify an unpopular POI can be reduced to a certain extent, and the probability of successfully obtaining a service can be increased.

(57) 摘要: 一种 POI 服务提供方法、POI 数据处理方法及装置, POI 服务提供方法包括: 接收用户的 POI 服务请求, POI 服务请求指向目标 POI (101); 若目标 POI 属于冷门 POI, 则获取目标 POI 绑定的热门 POI (102), 冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI, 热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI, 第二门限大于或等于第一门限; 根据目标 POI 和目标 POI 绑定的热门 POI, 向用户提供相应的服务 (103)。根据冷门 POI 和与其绑定的热门 POI 一起向用户提供服务, 一定程度上可以降低因冷门 POI 不易被识别而导致无法获取服务的概率, 有利于提高成功获取服务的概率。



WO 2017/008653 A1

POI 服务提供方法、POI 数据处理方法及装置

本申请要求 2015 年 07 月 13 日递交的申请号为 201510409113.1、发明名称为“POI 服务提供方法、POI 数据处理方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及互联网技术领域，尤其涉及一种 POI 服务提供方法、POI 数据处理方法及装置。

10 背景技术

在地理服务中，经常出现非大众化的兴趣点（Point Of Interest，POI），这些非大众化的 POI 一般不易被识别。当用户的 POI 服务请求涉及非大众化的 POI 时，在地址识别上会给各种服务带来较大的困难，因此很难获得相应的 POI 服务。例如，有用户请求出租车服务，其目的地是“xx 村”，绝大多数出租车司机不知道“xx 村”的确切所在，因此该用户很难获得到该“xx 村”的出租车服务。

15

发明内容

本申请的多个方面提供一种 POI 服务提供方法、POI 数据处理方法及装置，用以提高成功获取 POI 服务的概率。

20 本申请的一方面，提供一种 POI 服务提供方法，包括：

接收用户的 POI 服务请求，所述 POI 服务请求指向目标 POI；

若所述目标 POI 属于冷门 POI，则获取所述目标 POI 绑定的热门 POI，所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述第一门限；

25 根据所述目标 POI 和所述目标 POI 绑定的热门 POI，向所述用户提供相应的服务。

本申请的另一方面，提供一种 POI 数据处理方法，包括：

获取至少两个待处理 POI 的公众知名度；

根据所述至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定所述至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI，所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述第一门限；

30

将所述冷门 POI 与所述热门 POI 进行绑定。

本申请的又一方面，提供一种 POI 服务提供装置，包括：

接收模块，用于接收用户的 POI 服务请求，所述 POI 服务请求指向目标 POI；

获取模块，用于在所述目标 POI 属于冷门 POI 时，获取所述目标 POI 绑定的热门 POI，

5 所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述第一门限；

提供模块，用于根据所述目标 POI 和所述目标 POI 绑定的热门 POI，向所述用户提供相应的服务。

本申请的又一方面，提供一种 POI 数据处理装置，包括：

10 获取模块，用于获取至少两个待处理 POI 的公众知名度；

确定模块，用于根据所述至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定所述至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI，所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述

15 第一门限；

绑定模块，用于将所述冷门 POI 与所述热门 POI 进行绑定。

在本申请中，通过将公众知名度小于第一门限的冷门 POI 与公众知名度大于或等于第二门限的热门 POI 进行绑定，在用户请求 POI 服务时，若目标 POI 属于冷门 POI，则获取与其绑定的热门 POI，根据目标 POI 和与其绑定的热门 POI 一起向用户提供服务，一定程度上可以降低因冷门 POI 不易被识别而导致无法获取服务的概率，有利于提高成功获取服务的概率。

20

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实

25

施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请一实施例提供的 POI 服务提供方法的流程示意图；

图 2 为本申请一实施例提供的 POI 数据处理方法的流程示意图；

图 3 为本申请一实施例提供的 POI 服务提供装置的结构示意图；

30

图 4 为本申请一实施例提供的 POI 数据处理装置的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

图 1 为本申请一实施例提供的 POI 服务提供方法的流程示意图。如图 1 所示，该方法包括：

101、接收用户的 POI 服务请求，该 POI 服务请求指向目标 POI。

102、若目标 POI 属于冷门 POI，则获取该目标 POI 绑定的热门 POI。

103、根据目标 POI 和该目标 POI 绑定的热门 POI，向用户提供相应的服务。

在本实施例中，POI 对应一个具体的地理位置，是人们对该地理位置的称呼。围绕着 POI，用户可以获得各种各样的服务，这些服务可以是与 POI 有关的路况信息服务、出租车服务、餐饮服务、导航服务、搜索服务、定位服务、代驾服务、家政服务、旅游推荐服务、健康服务、学习辅导服务和娱乐服务等中的至少一种。冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI；热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI。其中，POI 的公众知名度可以采用不同的标准来衡量，则第一门限和第二门限也会有不同的定义。

例如，可以根据认识 POI 的用户数量的数量来衡量该 POI 的公众知名度，认识该 POI 的用户越多，该 POI 的公众知名度就越高；若认识该 POI 的用户超过某个门限（例如第二门限），则认为该 POI 是热门 POI；若认识该 POI 的用户低于某个门限（例如第一门限），则认为该 POI 是冷门 POI。在该举例中，第一门限和第二门限分别是指用户数量的门限。

又例如，可以根据 POI 被请求的次数来衡量该 POI 的公众知名度，该 POI 被请求的次数越多，该 POI 的公众知名度就越高；若该 POI 被请求的次数超过某个门限（例如第二门限），则认为该 POI 是热门 POI；若该 POI 被请求的次数低于某个门限（例如第一门限），则认为该 POI 是冷门 POI。在该举例中，第一门限和第二门限分别是请求次数的门限。其中，POI 被请求的次数可以通过指向该 POI 的 POI 服务请求的数量来体现。

又例如，以根据 POI 处的信息量来衡量该 POI 的公众知名度，该 POI 处的信息量越多，该 POI 的公众知名度就越高；若该 POI 处的信息量超过某个门限（例如第二门限），

则认为该 POI 是热门 POI；若该 POI 处的信息量低于某个门限（例如第一门限），则认为该 POI 是冷门 POI。在该举例中，第一门限和第二门限分别是信息量的门限。其中，POI 处的信息量可以是人流量、车流量、移动终端数量、热门商户的数量等中的至少一种。

- 5 值得说明的是，本实施例对第一门限和第二门限的取值不做限定。根据公众知名度的衡量标准的不同，第一门限和第二门限在取值上也会有所不同。其中，第二门限可以大于第一门限，也可以等于第一门限。另外，为了便于从至少两个待处理 POI 中区分出冷门 POI 和热门 POI，允许对第一门限和第二门限进行调整。例如，若至少两个待处理 POI 中所有 POI 对应的 POI 服务请求的数量均大于或等于第二门限，则可以调整第一门限和第二门限，例如将第一门限和第二门限均增大，使得至少两个待处理 POI 中同时存在冷门 POI 与热门 POI。

除上述方式之外，也可以由用户直接指定至少两个待处理 POI 中的热门 POI 和冷门 POI。

- 在本实施例中，预先将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定。其中，冷门 POI 是与热门 POI 有一定关系的 POI，一般来说是将位置相近的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定，例如将同一位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定。由于用户都熟知热门 POI，将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定后，用户可以通过热门 POI 识别出所绑定的冷门 POI，从而解决了冷门 POI 不易被识别的问题。例如，一般很少有人知道 A 村的确切所在，所以 A 村属于冷门 POI，但是 A 村附近的 B 园区属于热门 POI，大部分人都认识 B 园区，因此可以将 A 村与 B 园区进行绑定，通过 B 园区达到用户识别 A 村的目的。

- 值得说明的是，本实施例中的“绑定”的意思并不是使两个 POI 的地理位置重合，而是建立两个 POI 之间的联系，用以在搜索冷门 POI 时同时展现热门 POI，并给出两个 POI 在位置上的关系，以便于通过热门 POI 对冷门 POI 进行识别。值得说明的是，在搜索热门 POI 时可以不展现冷门 POI，也就是说，这种绑定的方向是冷门 POI 一定绑定热门 POI，但热门 POI 可以不反向绑定冷门 POI。

本实施例提供的 POI 服务提供方法基于上述冷门 POI 与热门 POI 之间的绑定关系实施，具体实施过程如下所述：

- 当用户请求 POI 服务时，向 POI 服务提供装置发出 POI 服务请求。例如，用户可以通过其终端向 POI 服务提供装置发出 POI 服务请求。具体的，在用户的终端上可以安装相应服务的客户端，通过该客户端发出 POI 服务请求。例如，用户每在打车软件的地址

框中输入一次地址都相当于发出了一次 POI 服务请求。其中，该 POI 服务请求指向服务对应的 POI，简称为目标 POI，即表示用户希望获取该目标 POI 附近的服务。举例说明，该 POI 服务请求所请求的服务可以是该目标 POI 附近的路况信息服务、出租车服务、餐饮服务、导航服务、搜索服务、定位服务、代驾服务、家政服务、旅游推荐服务、健康服务、学习辅导服务和娱乐服务等中的至少一种。

POI 服务提供装置接收用户的 POI 服务请求，根据该 POI 服务请求确定目标 POI，判断目标 POI 是属于冷门 POI 还是热门 POI，例如可以按照 POI 的公众知名度的衡量标准，来判断目标 POI 属于冷门 POI 还是热门 POI。例如认识该目标 POI 的用户数量小于第一门限，或者该目标 POI 被请求的次数小于第一门限，意味着目标 POI 属于冷门 POI。若目标 POI 属于冷门 POI，POI 服务提供装置获取该目标 POI 绑定的热门 POI，之后根据目标 POI 和目标 POI 绑定的热门 POI 一起向用户提供相应的服务。

例如，假设用户请求出租车服务，其目的地是 A 村，A 村即为本实施例中的目标 POI，但是绝大多数出租车司机很难知道 A 村的确切所在，A 村属于冷门 POI，但是 A 村附近的 B 园区属于热门 POI，出租车司机一般都认识 B 园区，由于预先将 A 村与 B 园区进行了绑定，所以 POI 服务提供装置可以获取 A 村绑定的 B 园区，然后根据 A 村和 B 园区向用户提供出租车服务。具体的，POI 服务提供装置可以将 A 村与 B 园区同时提供给各出租车司机，这样出租车司机由于认识 B 园区所以可以接单，向用户提供出租车服务。

又例如，假设用户请求餐饮服务，餐饮位置是 F 小区，F 小区即为本实施例中的目标 POI，但是各餐饮服务提供商一般不太关注该 F 小区，F 小区属于冷门 POI，但是位于 F 小区边上的 G 大学区属于热门 POI，餐饮服务提供商一般都认识 G 大学，因此预先将 F 小区与 G 大学进行绑定，这样 POI 服务提供装置可以获取 F 小区绑定的 G 大学，然后根据 F 小区和 G 大学向用户提供餐饮服务。具体的，POI 服务提供装置可以搜索位于 F 小区和/或 G 大学附近的餐饮信息并提供给用户。

值得说明的是，在上述出租车服务的举例中，本实施例的执行主体 POI 服务提供装置可以作为打车软件中的服务端来实现。在上述餐饮服务的举例中，本实施例的执行主体 POI 服务提供装置可以作为搜索引擎来实现。根据 POI 服务请求所请求的服务形式的不同，本实施例的 POI 服务提供装置可以作为提供相应服务的服务端或客户端来实现。

可选的，上述根据 POI 服务请求确定目标 POI 的过程包括：对 POI 服务请求携带的指向目标 POI 的地址文本进行地址分词，以确定目标 POI。地址分词可以利用现有“双向最大匹配”算法，该算法的过程是将整个地址文本先从前向后取词，每次减少一字，

利用字典寻找词语进行断句；然后再从后向前取词，每次减少一字，利用字典寻找词语进行断句；从中选择大粒度词多且非字典词少的分词结果作为目标 POI。

进一步可选的，还可以对上述分词结果进行纠正。例如，可以使用“模糊搜索”算法，该算法的过程是利用高质量的语料得到每个正确 POI 的词频，然后计算正确 POI 与所需要纠正的 POI（即上述分词结果）的编辑距离（edit distance），最后选择“词频/编辑距离”最小的正确 POI 作为最终目标 POI。

可选的，POI 服务提供装置获取与目标 POI 绑定的热门 POI 的过程包括：获取由目标 POI 所在位置区域内的冷门 POI 和热门 POI 构成的 POI 绑定关系；将目标 POI 在该 POI 绑定关系中进行匹配；若匹配中该 POI 绑定关系中的冷门 POI，则获取所匹配中的冷门 POI 所绑定的热门 POI。在该可选实施方式中，同一位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 之间形成绑定关系，这样可以冷门 POI 与热门 POI 之间相距较近，能够提高成功通过热门 POI 识别出冷门 POI 的概率。

可选的，若目标 POI 本身属于热门 POI，则 POI 服务提供装置可以直接根据该目标 POI 向用户提供相应的服务。例如，在用户请求打车服务时，POI 服务提供装置可以直接将目标 POI 提供给出租车司机，以供出租车司机接单。

由上述可见，本实施例在用户请求的目标 POI 属于冷门 POI 时，根据目标 POI 和与其绑定的热门 POI 一起向用户提供服务，一定程度上可以降低因冷门 POI 不易被识别而导致无法获取服务的概率，有利于提高成功获取服务的概率。

图 2 为本申请一实施例提供的 POI 数据处理方法的流程示意图。如图 2 所示，该方法包括：

201、获取至少两个待处理 POI 的公众知名度。

202、根据至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI。

203、将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定。

在本实施例中，POI 对应一个具体的地理位置，是人们对该地理位置的称呼。围绕着 POI，用户可以获得各种各样的服务，这些服务可以是与 POI 有关的路况信息服务、出租车服务、餐饮服务、导航服务、搜索服务、定位服务、代驾服务、家政服务、旅游推荐服务、健康服务、学习辅导服务和娱乐服务等中的至少一种。为便于描述，本实施例将需要进行绑定处理的 POI 称为待处理 POI，待处理 POI 可是任意的 POI。冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI；热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的

POI。其中，POI 的公众知名度可以采用不同的标准来衡量，则第一门限和第二门限也会有不同的定义。

例如，可以根据认识 POI 的用户数量来衡量该 POI 的公众知名度，认识该 POI 的用户越多，该 POI 的公众知名度就越高；若认识该 POI 的用户超过某个门限（例如第二门限），则认为该 POI 是热门 POI；若认识该 POI 的用户低于某个门限（例如第一门限），则认为该 POI 是冷门 POI。在该举例中，第一门限和第二门限分别是指用户数量的门限。

基于上述，一种获取至少两个待处理 POI 的公众知名度的方式可以是：对于至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，统计认识该待处理 POI 的用户数量，根据统计出的用户数量确定该待处理 POI 的公众知名度。一种简单的方式为：直接将统计出的用户数量作为待处理 POI 的公众知名度。或者，也可以对统计出的用户数量进行数值处理，例如加权处理，将数值处理的结果作为待处理 POI 的公众知名度。

又例如，可以根据 POI 被请求的次数来衡量该 POI 的公众知名度，该 POI 被请求的次数越多，该 POI 的公众知名度就越高；若该 POI 被请求的次数超过某个门限（例如第二门限），则认为该 POI 是热门 POI；若该 POI 被请求的次数低于某个门限（例如第一门限），则认为该 POI 是冷门 POI。在该举例中，第一门限和第二门限分别是请求次数的门限。其中，POI 被请求的次数可以通过指向该 POI 的 POI 服务请求的数量来体现。

基于上述，一种获取至少两个待处理 POI 的公众知名度的方式可以是：对于至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，统计指向该待处理 POI 的 POI 服务请求的数量，根据统计出的指向待处理 POI 的 POI 服务请求的数量确定该待处理 POI 的公众知名度。一种简单的方式为：直接将统计出的指向待处理 POI 的 POI 服务请求的数量作为待处理 POI 的公众知名度。或者，也可以对统计出的指向待处理 POI 的 POI 服务请求的数量进行数值处理，例如加权处理，将数值处理的结果作为待处理 POI 的公众知名度。

相应的，一种根据至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI 的方式为：对于至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，获取指向该待处理 POI 的 POI 服务请求的数量；若指向该待处理 POI 的 POI 服务请求的数量大于或等于第二门限，确定该待处理 POI 为热门 POI；若指向该待处理 POI 的 POI 服务请求的数量小于第一门限，确定该待处理 POI 为冷门 POI。

又例如，以根据 POI 处的信息量来衡量该 POI 的公众知名度，该 POI 处的信息量越多，该 POI 的公众知名度就越高；若该 POI 处的信息量超过某个门限（例如第二门限），则认为该 POI 是热门 POI；若该 POI 处的信息量低于某个门限（例如第一门限），则认为

为该 POI 是冷门 POI。在该举例中，第一门限和第二门限分别是信息量的门限。其中，POI 处的信息量可以是人流量、车流量、移动终端数量、热门商户的数量等中的至少一种。

基于上述，一种获取至少两个待处理 POI 的公众知名度的方式可以是：对于至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，统计该待处理 POI 处的信息量，根据统计出的该待处理 POI 处的信息量确定该待处理 POI 的公众知名度。一种简单的方式为：直接将统计出的该待处理 POI 处的信息量作为待处理 POI 的公众知名度。或者，也可以对统计出的该待处理 POI 处的信息量进行数值处理，例如加权处理，将数值处理的结果作为待处理 POI 的公众知名度。

相应的，一种根据至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI 的方式为：对于至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，获取该待处理 POI 处的信息量；若该待处理 POI 处的信息量大于或等于第二门限，确定该待处理 POI 为热门 POI；若该待处理 POI 处的信息量小于第一门限，确定该待处理 POI 为冷门 POI。

值得说明的是，本实施例对第一门限和第二门限的取值不做限定。根据公众知名度的衡量标准的不同，第一门限和第二门限在取值上也会有所不同。其中，第二门限可以大于第一门限，也可以等于第一门限。另外，为了便于从至少两个待处理 POI 中区分出冷门 POI 和热门 POI，允许对第一门限和第二门限进行调整。例如，若至少两个待处理 POI 中所有 POI 对应的 POI 服务请求的数量均大于或等于第二门限，则可以调整第一门限和第二门限，例如将第一门限和第二门限均增大，使得至少两个待处理 POI 中同时存在冷门 POI 与热门 POI。

除上述方式之外，也可以由用户直接指定至少两个待处理 POI 中的热门 POI 和冷门 POI。

在确定至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI 之后，可以将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定，形成 POI 绑定关系，以便于达到通过热门 POI 识别冷门 POI 的目的。

值得说明的是，本实施例中的“绑定”的意思并不是使两个 POI 的地理位置重合，而是建立两个 POI 之间的联系，用以在搜索冷门 POI 时同时展现热门 POI，并给出两个 POI 在位置上的关系，以便于通过热门 POI 对冷门 POI 进行识别。值得说明的是，在搜索热门 POI 时可以不展现冷门 POI，也就是说，这种绑定的方向是冷门 POI 一定绑定热门 POI，但热门 POI 可以不反向绑定冷门 POI。

其中，将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定，可以采用但不限于以下几种方式：

第一种方式：随机将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定。在该方式中，POI 数据处理装置每次随机选择冷门 POI 与热门 POI，然后将随机选择的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定。这种方式实现更为灵活，对形成绑定关系的冷门 POI 和热门 POI 的限制较小。

5 第二种方式：将冷门 POI 分别与热门 POI 中公众知名度最高的 POI 进行绑定。在该方式中，POI 数据处理装置从热门 POI 中选出公众知名度最高的 POI，例如可以从热门 POI 中选择指向 POI 的 POI 服务请求的数量最多的热门 POI 作为公众知名度最高的 POI，然后将所有冷门 POI 分别与该公众知名度最高的 POI 进行绑定。其中，POI 数据处理装置可以按照公众知名度由大到小的顺序对热门 POI 进行排序，选择排在第一位的热门 POI
10 作为公众知名度最高的 POI。这种所有冷门 POI 均与公众知名度最高的 POI 进行绑定，有利于充分发挥公众知名度最高的 POI 的优势，提高对冷门 POI 的识别准确度。

第三种方式：根据冷门 POI 与热门 POI 之间的距离，将相距最近的冷门 POI 和热门 POI 进行绑定。在该方式中，POI 数据处理装置确定冷门 POI 与热门 POI 之间的距离，例如可以根据冷门 POI 与热门 POI 对应的经纬度信息计算两者之间的距离，进而选择相
15 距最近的冷门 POI 和热门 POI 形成绑定关系。

采用本实施例提供的方法可以识别出待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI 并将冷门 POI 和热门 POI 进行绑定，形成 POI 绑定关系。由于用户都熟知热门 POI，将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定后，用户可以通过热门 POI 识别出所绑定的冷门 POI，从而解决了冷门 POI 不易被识别的问题。例如，一般很少有人知道 A 村的确切所在，所以 A 村属于
20 冷门 POI，但是 A 村附近的 B 园区属于热门 POI，大部分人都认识 B 园区，因此可以将 A 村与 B 园区进行绑定，通过 B 园区达到用户识别 A 村的目的。

值得说明的是，形成绑定关系的冷门 POI 与热门 POI 有一定关系。一般来说是将一定相距较近内的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定，例如将同一位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定。基于此，在获取至少两个待处理 POI 之前，需要划分待处理位置区域，
25 获取属于同一待处理位置区域的至少两个 POI 作为至少两个待处理 POI。

其中，待处理位置区域的划分需要根据应用场景而定。例如，可以将一个国家、一个省或一个城市的地理区域作为初始位置区域，对初始位置区域进行划分，形成至少一个待处理位置区域。对于每个待处理位置区域，将该待处理位置区域内的 POI 作为待处理 POI，识别出该待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI，再建立该待处理位置区域
30 内的冷门 POI 与热门 POI 之间的绑定关系。

可选的，可以将每个 geohash 方格对应的位置区域，作为一个待处理位置区域。其中，geohash 方格可以是 500m*500m 的方格，也可以是 1000m*1000m 的方格，等等。

进一步，可以为每个待处理位置区域内的 POI 配置相同的 ID，以标识这些 POI 属于同一待处理位置区域。其中，POI 可以通过 POI 数据来表示，该 POI 数据一般包括 POI 的名称、POI 的经纬度坐标、所在待处理位置区域的 ID 以及公众知名度数据等信息。所述 POI 的公众知名度数据可以是指向该 POI 的 POI 服务请求的数量，或者该 POI 处的信息量，例如人流量、车流量、移动终端的数量、热门商户的数量等。可选的，为便于后续识别冷门 POI 和热门 POI，可以按照公众知名度对同一待处理位置区域内的 POI 进行排序，例如可以是按照公众知名度由大到小的顺序排列，也可以是按照公众知名度由小到大的顺序排列。其中，POI 的经纬度可以通过 POI 数据库来获取。POI 数据库记录了地图服务提供商的全量 POI 及其经纬度。

进一步，在将每个待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定之后，根据每个待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 的绑定关系以及每个待处理位置区域所属行政区域之间的层级关系，构建 POI 绑定关系树。在该 POI 绑定关系树上，根节点表示层级最高区域内的 POI 绑定关系，例如全国级的 POI 绑定关系；叶子节点表示层级最低区域内的 POI 绑定关系，例如某个城市某个园区内的 POI 绑定关系。

由上述可见，本实施例不仅可以形成冷门 POI 与热门 POI 之间的绑定关系，进一步还可以形成一定行政区域内的 POI 绑定关系树，以形成更为丰富更为全面的 POI 绑定关系。

值得说明的是，随着时间的推移，会有新的 POI 出现，且已有 POI 的公众知名度也可能会有变化，为了使得 POI 绑定关系能够反映最新最全面的 POI 信息，可以周期性的执行上述实施例提供的 POI 数据处理方法的流程，这相当于周期性的更新 POI 绑定关系。本实施例对所述周期的取值不做限定，例如可以是每天，每两天或每周等更新一次 POI 绑定关系。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，

可以参见其他实施例的相关描述。

图 3 为本申请一实施例提供的 POI 服务提供装置的结构示意图。如图 3 所示，该装置包括：接收模块 31、获取模块 32 和提供模块 33。

接收模块 31，用于接收用户的 POI 服务请求，所述 POI 服务请求指向目标 POI。

5 获取模块 32，用于在接收模块 31 接收的 POI 服务请求所指向的目标 POI 属于冷门 POI 时，获取与目标 POI 绑定的热门 POI，所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述第一门限。

提供模块 33，用于根据目标 POI 和获取模块 32 获取的目标 POI 绑定的热门 POI，
10 向所述用户提供相应的服务。

在一可选实施方式中，获取模块 32 具体用于：

获取由目标 POI 所在位置区域内的冷门 POI 和热门 POI 构成的 POI 绑定关系；

将目标 POI 在上述 POI 绑定关系中进行匹配；

若目标 POI 与 POI 绑定关系中的冷门 POI 匹配成功，则获取所述匹配中的冷门 POI
15 所绑定的热门 POI。

可选的，上述 POI 服务请求所请求的服务可以包括但不限于以下至少一种：

路况信息服务、出租车服务、餐饮服务、导航服务、搜索服务、定位服务、代驾服务、家政服务、旅游推荐服务、健康服务、学习辅导服务和娱乐服务。

本实施例提供的 POI 服务提供装置，在用户请求 POI 服务时，若目标 POI 属于冷门
20 POI，则获取与其绑定的热门 POI，根据目标 POI 和与其绑定的热门 POI 一起向用户提供服务，一定程度上可以降低因冷门 POI 不易被识别而导致无法获取服务的概率，有利于提高成功获取服务的概率。

图 4 为本申请一实施例提供的 POI 数据处理装置的结构示意图。如图 4 所示，该装置包括：获取模块 41、确定模块 42 和绑定模块 43。

25 获取模块 41，用于获取至少两个待处理 POI 的公众知名度。

确定模块 42，用于根据获取模块 41 获取的至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI，所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述第一门限。

30 绑定模块 43，用于将确定模块 42 确定的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定。

在一可选实施方式中，确定模块 42 具体可用于：

对于至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，获取指向该待处理 POI 的 POI 服务请求的数量；

5 若指向该待处理 POI 的 POI 服务请求的数量大于或等于所述第二门限，确定该待处理 POI 为热门 POI；

若指向该待处理 POI 的 POI 服务请求的数量小于所述第一门限，确定该待处理 POI 为冷门 POI。；或者

确定模块 42 具体可用于：

对于至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，获取该待处理 POI 处的信息量；

10 若该待处理 POI 处的信息量大于或等于所述第二门限，确定该待处理 POI 为热门 POI；

若该待处理 POI 处的信息量小于第一门限，确定该待处理 POI 为冷门 POI。

在一可选实施方式中，绑定模块 43 具体可用于：

随机将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定；或者

15 将冷门 POI 分别与热门 POI 中公众知名度最高的 POI 进行绑定；或者

根据冷门 POI 与热门 POI 之间的距离，将相距最近的冷门 POI 和热门 POI 进行绑定。

在一可选实施方式中，获取模块 41 还用于：在获取至少两个待处理 POI 的公众知名度之前，划分待处理位置区域；获取属于同一待处理位置区域的至少两个 POI 作为至少两个待处理 POI。

20 进一步，获取模块 41 在划分待处理位置区域时，具体用于：将每个 geohash 方格对应的位置区域，作为一个待处理位置区域。

在一可选实施方式中，POI 数据处理装置还包括：创建模块，用于在绑定模块 43 将每个待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定之后，根据每个待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 的绑定关系以及每个待处理位置区域所属行政区域之间的层级
25 关系，构建 POI 绑定关系树。

本实施例提供的 POI 数据处理装置，可以识别出待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI 并将冷门 POI 和热门 POI 进行绑定，形成 POI 绑定关系。由于用户都熟知热门 POI，将冷门 POI 与热门 POI 进行绑定后，用户可以通过热门 POI 识别出所绑定的冷门 POI，从而解决了冷门 POI 不易被识别的问题。

30 所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统，

装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）或处理器（processor）执行本申请各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求书

1、一种 POI 服务提供方法，其特征在于，包括：

接收用户的 POI 服务请求，所述 POI 服务请求指向目标 POI；

5 若所述目标 POI 属于冷门 POI，则获取所述目标 POI 绑定的热门 POI，所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述第一门限；

根据所述目标 POI 和所述目标 POI 绑定的热门 POI，向所述用户提供相应的服务。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取所述目标 POI 绑定的热门 POI，包括：

10 获取由所述目标 POI 所在位置区域内的冷门 POI 和热门 POI 构成的 POI 绑定关系；
将所述目标 POI 在所述 POI 绑定关系中进行匹配；

若所述目标 POI 与所述 POI 绑定关系中的冷门 POI 匹配成功，则获取所述冷门 POI 所绑定的热门 POI。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述 POI 服务请求所请求的服务包括以下至少一种：

路况信息服务、出租车服务、餐饮服务、导航服务、搜索服务、定位服务、代驾服务、家政服务、旅游推荐服务、健康服务、学习辅导服务和娱乐服务。

4、一种 POI 数据处理方法，其特征在于，包括：

获取至少两个待处理 POI 的公众知名度；

20 根据所述至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定所述至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI，所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI，所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI，所述第二门限大于或等于所述第一门限；
将所述冷门 POI 与所述热门 POI 进行绑定。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述根据所述至少两个待处理 POI 的公众知名度，确定所述至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI，包括：

25 对于所述至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI，获取指向所述待处理 POI 的 POI 服务请求的数量；

若指向所述待处理 POI 的 POI 服务请求的数量大于或等于所述第二门限，确定所述待处理 POI 为热门 POI；

30 若指向所述待处理 POI 的 POI 服务请求的数量小于所述第一门限，确定所述待处理

POI 为冷门 POI; 或者

对于所述至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI, 获取所述待处理 POI 处的信息量;

若所述待处理 POI 处的信息量大于或等于所述第二门限, 确定所述待处理 POI 为热门 POI;

若所述待处理 POI 处的信息量小于所述第一门限, 确定所述待处理 POI 为冷门 POI。

6、根据权利要求 4 所述的方法, 其特征在于, 所述将所述冷门 POI 与所述热门 POI 进行绑定, 包括:

随机将所述冷门 POI 与所述热门 POI 进行绑定; 或者

10 将所述冷门 POI 分别与所述热门 POI 中公众知名度最高的 POI 进行绑定; 或者

根据所述冷门 POI 与所述热门 POI 之间的距离, 将相距最近的冷门 POI 和热门 POI 进行绑定。

7、根据权利要求 4-6 任一项所述的方法, 其特征在于, 所述获取至少两个待处理 POI 的公众知名度之前, 包括:

15 划分待处理位置区域;

获取属于同一待处理位置区域的至少两个 POI 作为所述至少两个待处理 POI。

8、根据权利要求 7 所述的方法, 其特征在于, 还包括:

在将每个待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 进行绑定之后, 根据每个待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 的绑定关系以及每个待处理位置区域所属行政区域之间的层级关系, 构建 POI 绑定关系树。

20 9、一种 POI 服务提供装置, 其特征在于, 包括:

接收模块, 用于接收用户的 POI 服务请求, 所述 POI 服务请求指向目标 POI;

获取模块, 用于在所述目标 POI 属于冷门 POI 时, 获取所述目标 POI 绑定的热门 POI, 所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI, 所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI, 所述第二门限大于或等于所述第一门限;

25 提供模块, 用于根据所述目标 POI 和所述目标 POI 绑定的热门 POI, 向所述用户提供相应的服务。

10、根据权利要求 9 所述的装置, 其特征在于, 所述获取模块具体用于:

获取由所述目标 POI 所在位置区域内的冷门 POI 和热门 POI 构成的 POI 绑定关系;

30 将所述目标 POI 在所述 POI 绑定关系中进行匹配;

若所述目标 POI 与所述 POI 绑定关系中的冷门 POI 匹配成功,则获取所述冷门 POI 所绑定的热门 POI。

11、一种 POI 数据处理装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取至少两个待处理 POI 的公众知名度;

5 确定模块,用于根据所述至少两个待处理 POI 的公众知名度,确定所述至少两个待处理 POI 中的冷门 POI 和热门 POI,所述冷门 POI 是指公众知名度小于第一门限的 POI,所述热门 POI 是指公众知名度大于或等于第二门限的 POI,所述第二门限大于或等于所述第一门限;

绑定模块,用于将所述冷门 POI 与所述热门 POI 进行绑定。

10 12、根据权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述确定模块具体用于:

对于所述至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI,获取指向所述待处理 POI 的 POI 服务请求的数量;

若指向所述待处理 POI 的 POI 服务请求的数量大于或等于所述第二门限,确定所述待处理 POI 为热门 POI;

15 若指向所述待处理 POI 的 POI 服务请求的数量小于所述第一门限,确定所述待处理 POI 为冷门 POI;或者

对于所述至少两个待处理 POI 中的每个待处理 POI,获取所述待处理 POI 处的信息量;

20 若所述待处理 POI 处的信息量大于或等于所述第二门限,确定所述待处理 POI 为热门 POI;

若所述待处理 POI 处的信息量小于所述第一门限,确定所述待处理 POI 为冷门 POI。

13、根据权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述绑定模块具体用于:

随机将所述冷门 POI 与所述热门 POI 进行绑定;或者

将所述冷门 POI 分别与所述热门 POI 中公众知名度最高的 POI 进行绑定;或者

25 根据所述冷门 POI 与所述热门 POI 之间的距离,将相距最近的冷门 POI 和热门 POI 进行绑定。

14、根据权利要求 11-13 任一项所述的装置,其特征在于,所述获取模块还用于:
划分待处理位置区域;

获取属于同一待处理位置区域的至少两个 POI 作为所述至少两个待处理 POI。

30 15、根据权利要求 14 所述的装置,其特征在于,还包括:

创建模块,用于根据每个待处理位置区域内的冷门 POI 与热门 POI 的绑定关系以及每个待处理位置区域所属行政区域之间的层级关系,构建 POI 绑定关系树。

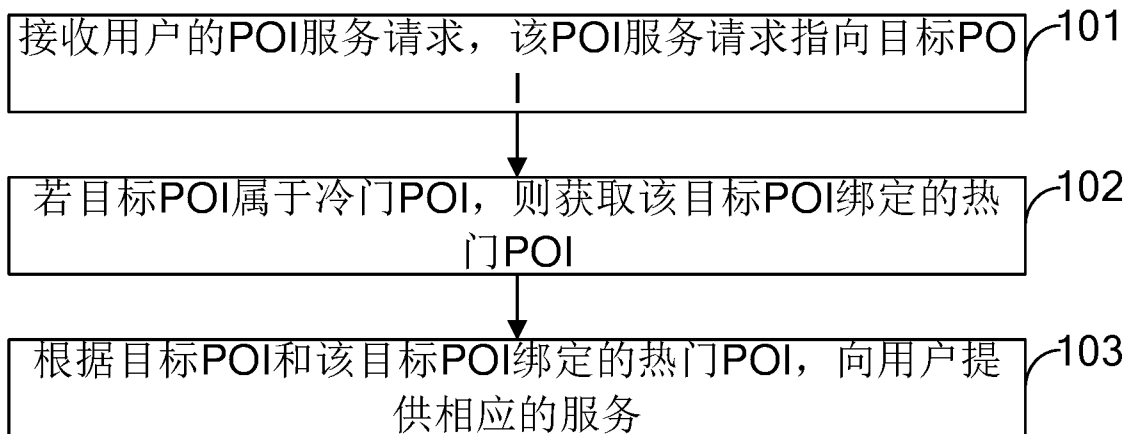


图 1

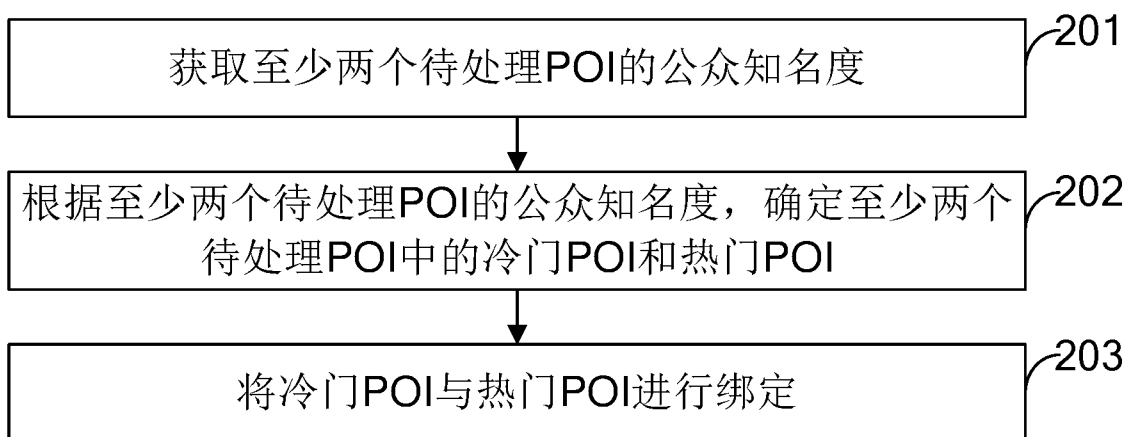


图 2

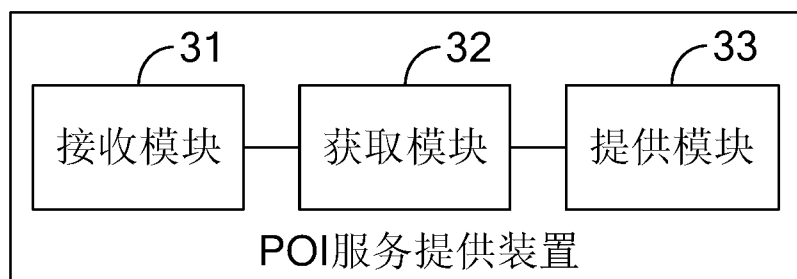


图 3

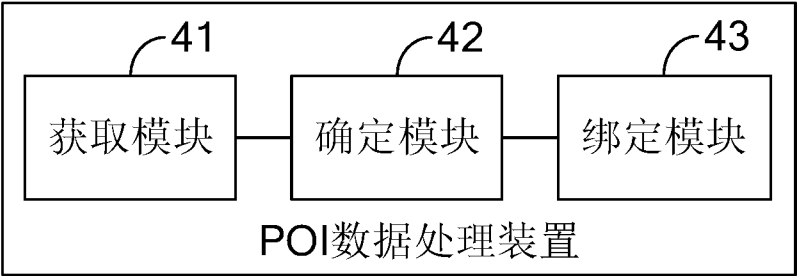


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088323

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: position, bind, location, fuzzy, interest point, information point, remote, unexpected, navigation, interest, popular, point, address, obscurity, threshold, match, recommend, bound

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 103092964 A (SHENYANG MXNAVI TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 May 2013 (08.05.2013), description, paragraphs 20-25	1-15
A	CN 103150313 A (SUZHOU MAPSCENE DIGITAL TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.), 12 June 2013 (12.06.2013), the whole document	1-15
A	CN 102288183 A (BEIJING RESEARCH CENTER FOR INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRICULTURE), 21 December 2011 (21.12.2011), the whole document	1-15
A	US 2008243370 A1 (LOERA, O. et al.), 02 October 2008 (02.10.2008), the whole document	1-15
A	CN 102073679 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD., 25 May 2011 (25.05.2011), the whole document	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 22 September 2016 (22.09.2016)	Date of mailing of the international search report 10 October 2016 (10.10.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer JIANG, Lei Telephone No.: (86-10) 62413995

International application No.
PCT/CN2016/088323

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/088323

A. 主题的分类

G06F 17/30(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI:位置, 热门, 推荐, 绑定, 地点, 模糊, 兴趣点, 信息点, 偏僻, 导航, 地址, 冷门, 阈值, 匹配, navigation, interest, popular, point, address, obscurity, threshold, match, recommend, bound

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 103092964 A (沈阳美行科技有限公司) 2013年 5月 8日 (2013 - 05 - 08) 说明书第20-25段	1-15
A	CN 103150313 A (苏州盛景数字技术服务有限公司) 2013年 6月 12日 (2013 - 06 - 12) 全文	1-15
A	CN 102288183 A (北京农业信息技术研究中心) 2011年 12月 21日 (2011 - 12 - 21) 全文	1-15
A	US 2008243370 A1 (LOERA, OSCAR 等) 2008年 10月 2日 (2008 - 10 - 02) 全文	1-15
A	CN 102073679 A (四川长虹电器股份有限公司) 2011年 5月 25日 (2011 - 05 - 25) 全文	1-15

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 9月 22日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 10日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

姜磊

电话号码 (86-10)62413995

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/088323

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	103092964	A	2013年 5月 8日	CN	103092964	B	2016年 3月 16日
CN	103150313	A	2013年 6月 12日	无			
CN	102288183	A	2011年 12月 21日	CN	102288183	B	2013年 4月 24日
US	2008243370	A1	2008年 10月 2日	无			
CN	102073679	A	2011年 5月 25日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)